

BREVET D'INVENTION

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 124.827

N° 1.547.680

SERVICE

Classification internationale :

B 65 d

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Dispositif d'obturation pour emballages tubulaires.

M. JEAN, RENÉ CHERON résidant en France (Val-de-Marne).

Demandé le 18 octobre 1967, à 13h 35^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 21 octobre 1968.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 48 du 29 novembre 1968.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)



La présente invention se rapporte aux emballages tubulaires à ajutage distributeur, bien connus pour l'emballage et la distribution en cours d'utilisation de produits pâteux de tous genres, notamment de pâtes dentifrices, cirages, sauces alimentaires diverses, produits d'entretien, etc.

Ce type d'emballage qui est très répandu grâce à ses qualités de conservation du contenu, de souplesse d'emploi, de bas prix de revient, est actuellement de plus en plus concurrencé par l'emballage du type « bombe aérosol » qui offre l'avantage de pouvoir s'utiliser d'une seule main, d'entrer rapidement en action, de se refermer instantanément, et de se replacer debout en tenant alors souvent moins de place. Ces commodités d'usage expliquent sans doute le succès de ce type d'emballage malgré son prix de revient plus élevé. Il est vrai, en effet, que les emballages tubulaires en général obturés par un capuchon vissé exigent l'emploi des deux mains pour dévisser ce capuchon, lequel doit être posé sur un coin de table, de lavabo, ou autres, pendant l'emploi du tube, après quoi, si on le retrouve, il faut à nouveau faire appel aux deux mains pour le revisser ou bien, s'il a roulé à un endroit inaccessible on est souvent réduit à laisser l'emballage ouvert et à accepter les risques de dessèchement du contenu. Etant dépourvus de forme stable, les emballages tubulaires ne se prêtent, d'autre part, qu'au rangement « en vrac ».

La présente invention a pour objet, la création pour emballages tubulaires du type considéré d'un dispositif d'obturation permettant d'éviter ces inconvénients et de redonner ainsi à ce type d'emballages une vogue nouvelle en les plaçant dans une position concurrentielle améliorée en regard des autres types d'emballages du genre bombe aérosol, ou autres.

Un dispositif conforme à l'invention comprend essentiellement un corps portant une tubulure taraudée adaptée à se visser à la place dudit capuchon, une filière de distribution aboutissant à un siège d'obturation saillant sur la face externe

dudit corps, un couvercle articulé sur ce corps avec un bouchon adapté à coopérer avec ledit siège et un moyen de rappel tendant à maintenir ledit couvercle en position d'obturation dudit siège.

Un dispositif ainsi conçu présente avant tout l'avantage de pouvoir se manipuler aisément d'un doigt de la main qui tient le tube, tout risque de perte de l'obturateur étant évidemment supprimé.

Selon un développement de l'invention, le corps et/ou le couvercle forment une anse de suspension permettant le rangement de l'emballage par suspension sur un piton, un crochet ou présentoir approprié quelconque, l'anse de suspension pouvant d'ailleurs être aisément constituée de manière qu'en position de rangement par suspension le poids de l'emballage contribue à renforcer l'action du moyen de rappel ou de fermeture et renforce ainsi l'étanchéité de l'obturation.

Selon un autre développement de l'invention on confère au dispositif, en particulier à son couvercle la forme d'un trépied, par exemple de manière à constituer une surface ou un groupe de points d'appui, sur lequel le tube pourra se ranger debout ; on peut ainsi envisager, par exemple, la réalisation d'un distributeur de table, notamment pour la mayonnaise ou autres produits alimentaires.

Le dispositif se prête aisément, d'autre part à son équipement par un moyen de verrouillage en position fermée et/ou en position ouverte du bouchon-couvercle. Le verrouillage en position ouverte peut être désirable par exemple dans le cas d'un emballage de produit alimentaire que l'on peut être amené à faire circuler de mains en mains autour d'une table. Il n'est pas nécessaire, par contre, dans le cas de produits destinés à des utilisations personnelles de courte durée : dentifrice, pommade, etc.

La fabrication d'un dispositif conforme à l'invention, en particulier de la partie corps d'un tel dispositif, est concevable d'une manière simultanée avec le tube d'emballage lui-même. La fabrication d'un dispositif indépendant facilement

adaptable par vissage à la place du capuchon usuel d'obturation semble cependant préférable. Une telle fabrication indépendante, en plastique injecté par exemple, permet des réalisations en toutes couleurs désirées avec, le cas échéant, l'inscription en relief ou en creux de la marque en cas de produits de luxe.

Le dispositif peut aisément être rendu inviolable par le moyen, par exemple, d'un sceau de garantie qui peut ajouter au prestige de la présentation.

D'un point de vue purement commercial, un dispositif conforme à l'invention peut constituer le support d'un effort publicitaire passager par l'offre en prime, par exemple pour l'achat de plusieurs tubes de marchandise, d'un dispositif non monté, ce qui laisse intactes les machines existantes de remplissage et de conditionnement. Le dispositif étant alors mis en place par l'utilisateur, le même appareil peut lui resservir plusieurs fois quand le tube est vide, tandis que la marque en relief éventuellement ménagée sur le dispositif reste toujours bien en vue de l'utilisateur.

La couleur choisie pour le matériau plastique constituant le corps du dispositif, peut donner l'indication du contenu, par exemple, de tubes de cirage de plusieurs couleurs différentes; l'usager pourra être assuré ainsi contre le risque de placer le bouchon marron par exemple sur le tube bleu ou noir, comme cela arrive trop souvent.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'un emballage tubulaire équipé selon l'invention ;

La figure 2 est une vue de détail en coupe diamétrale du dispositif d'obturation ;

La figure 3 est une vue correspondante en plan ;

La figure 4 est une vue éclatée montrant à plus grande échelle certains détails du dispositif ;

La figure 5 est une vue en élévation en coupe partielle, d'une variante de réalisation ;

La figure 6 est une vue en plan correspondant à la figure 5 ;

Les figures 7, 8 et 9 montrent une autre variante de réalisation constituée par une seule pièce moulée qui apparaît respectivement en plan et en coupe longitudinale sur les figures 7 et 8, tandis que la figure 9 la montre en position de service sur un tube.

Suivant la forme de réalisation choisie et représentée aux figures 1 à 4, le dispositif d'obturation d'un emballage 1 à ajutage distributeur 2 de type courant comporte un corps 3 en forme de disque ou de rondelle présentant un diamètre voisin du diamètre extérieur du tube 1. Il est terminé ici à sa périphérie par une jupe descendante 4 coaxiale avec une tubulure 5 adaptée à se visser sur l'ajutage 2. A l'intérieur de cette tubulure et coaxialement avec celle-ci est ménagée une filière de

distribution 6 qui peut avantageusement être taillée en biseau par exemple à sa partie inférieure de manière à constituer un poinçon défonceur pour le cas d'ajutages operculés. La filière de distribution 6 est prolongée par une partie 8 plus ou moins saillante sur la face supérieure du corps 3 et formant un siège d'obturation adapté à coopérer avec un bouchon-couvercle 10 constitué en un matériau plastique approprié pour assurer en coopération avec le siège 8 une obturation étanche lorsqu'il s'y trouve appliqué avec une force suffisante. Le bouchon-couvercle 10 fait corps avec un anneau 11 et avec une douille ou manchon 12 enfilé avec jeu sur un axe d'articulation 13 ménagé à cet effet sur le corps 3 au centre d'une patte radiale ou flasque 14. Dans l'intervalle annulaire ménagé entre la paroi interne cylindrique de la douille 12 et l'axe 13 est inséré un ressort hélicoïdal 15 partant d'une branche d'accrochage 16 adaptée à s'enclencher dans une gorge longitudinale 17 ménagée à cet effet sur la périphérie de la patte 14 et aboutissant à un bras terminal coudé en équerre 18, adapté à s'engager dans la gorge formée entre le bouchon 10 et l'anneau 11. On a constitué ainsi, en d'autres termes, un moyen de rappel élastique semblable à un ressort de pince à linge qui tend à maintenir le bouchon-couvercle 10 appliqué sur le siège 8. Deux crans complémentaires 21-22 peuvent être ménagés en outre sur les faces terminales adjacentes de la douille 12, d'une part, et du flasque 14, d'autre part, le cran 21 étant adapté à s'accrocher dans le cran 22 en position d'ouverture du bouchon-couvercle.

Un dispositif d'inviolabilité peut être constitué par exemple en ménageant en regard l'un de l'autre sur le bouchon-couvercle 10, d'une part, et à la périphérie du corps 3, d'autre part, deux pattes arrachables 23-24 formant des œillets permettant le passage d'un lien ou ruban 25 pouvant être scellé par un sceau de garantie 26.

Corps et couvercle peuvent être fabriqués en plastique injecté par exemple et à la couleur désirée, la jupe 4, en particulier se prêtant à la réalisation d'une inscription en relief ou en creux d'une marque quelconque.

L'anneau 11 qui constitue un levier de manœuvre à la portée de l'index par exemple de la main de l'usager qui tient le tube, forme en même temps une anse de suspension permettant, comme il est montré sur la figure 1, le rangement du tube par suspension sur un présentoir quelconque, tringle, piton, crochet ou analogue. Le dispositif se prête cependant aussi à la réalisation d'un support sur pied, il suffit de prévoir par exemple, comme il est indiqué sur la figure 3, deux extensions 11A, 11B adaptées à former un trépied avec l'anneau levier 11.

L'ouverture du dispositif s'obtient donc très simplement par action sur l'anneau-levier 11 de l'index de la main qui tient le tube. Les crans 21-22 permettent un verrouillage du couvercle à

l'ouverture maximale à l'encontre du ressort de fermeture 15 ; cependant une simple pression latérale sur l'anneau 11 permet de dégager le cran 21 et le ressort assure alors une fermeture nette et rapide. En variante, ce dégagement pourrait être obtenu par pression axiale sur un bouton-poussoir ménagé à cet effet en saillie sur la douille 12 parallèlement à l'axe de pivotement 13.

Dans la variante de réalisation représentée aux figures 5 et 6, le corps 30 du dispositif portant en saillie sur sa face inférieure la tubulure 31, se présente sous la forme d'une plaque sur la face supérieure de laquelle est formé par moulage un pont d'articulation formé par une barrette transversale 32 de section aplatie entre deux pieds de support 33, 34. La partie terminale de la plaque qui se trouve à la droite de la figure forme une anse ou oreille de suspension 35, tandis qu'au bord opposé de la plaque est formé un cran de verrouillage 36.

Le couvercle 37 est rattaché par un bras rigide 38 à une douille d'articulation 39, elle-même solidaire d'un bras de manœuvre 40. Une languette 41 ménagée à l'opposé du bouchon-couvercle 37 est adaptée à s'enclencher enfin sous le cran 36. La douille 39 est interrompue par une fente de largeur légèrement supérieure à la dimension du petit côté de la section de la barrette 32, ce qui permet son engagement sur celle-ci au montage, le disque 30, et en particulier l'anse d'accrochage 35, présentant la souplesse nécessaire pour permettre ce montage. Dans la position de fermeture représentée, le bras 38 écrase un ressort de rappel 42 ménagé à cet effet sur la face supérieure de la plaque 30. Pour obtenir l'ouverture du bouchon-couvercle, il suffit d'exercer avec un doigt sur la partie terminale 36 de la plaque une pression dirigée dans le sens de la flèche F ; la languette de verrouillage se trouvant ainsi libérée, la détente du ressort 42 assure l'ouverture du bouchon avec rotation de la douille 39 sur la barrette 32 jusqu'à butée du bras 40 sur l'anse de suspension 35.

L'ouverture peut également s'obtenir par entraînement du levier 40 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à dégagement de la languette 41 ; pour fermer le couvercle on peut appuyer sur le bouchon 37 ou entraîner le levier 40 en sens inverse jusqu'à réenclenchement de la languette 41.

Alors que les formes de réalisation que l'on vient de voir impliquent l'assemblage d'au moins deux pièces distinctes, la variante représentée aux figures 7 à 9 est toute entière constituée par une pièce unique susceptible d'être fabriquée par moulage ou injection en un matériau plastique approprié. Le dispositif ainsi conçu se présente à la sortie du moule sous la forme générale d'une bande en deux parties complémentaires 51, 52 situées de part et d'autre d'une ligne charnière 50 obtenue très simplement par un amincissement

de l'épaisseur de la bande. De part et d'autre de cette ligne charnière on trouve tout d'abord une paire de trous de suspension symétriques 53, 54, puis à une certaine distance de ces trous deux arceaux 55, 56 également symétriques formés par soulèvement et amincissement du matériau de la bande. Ces arceaux se trouvent respectivement à la naissance de deux zones élargies 57, 58, dont la première constitue le corps de l'obturateur, tandis que la seconde forme un couvercle. Au centre du corps 57 on retrouve en effet en 59 la tubulure adaptée à se visser sur l'ajutage de l'emballage à obturer avec en son centre la filière de distribution 60 formant le siège d'obturation 61. Le corps 57 se termine par un cran de verrouillage 63 prolongé par un levier de manœuvre 64.

Au centre du couvercle 58 on retrouve en 65 le bouchon adapté à s'appliquer sur le siège 61, tandis que la partie terminale 66 du couvercle forme une languette de verrouillage adaptée à s'enclencher sous le cran 63. Comme il est visible sur la figure 9, en position d'utilisation, les trous 53, 54 se trouvent alignés pour former une anse de suspension par exemple sur un piton 67 ; les deux arceaux 55, 56 se trouvent écrasés l'un contre l'autre et la languette 66 est retenue sous le cran de verrouillage 63. Pour obtenir l'ouverture du dispositif il suffit d'exercer avec un doigt une pression sur le levier 64 : la languette 66 se trouvant ainsi libérée, le couvercle 58 s'ouvre automatiquement par détente du ressort de rappel constitué par les deux arceaux 55, 56.

Le levier ou « gâchette » 64 peut avantageusement être conformé de manière à servir également si on le désire d'organe de suspension par accrochage sur une tringle ou sur un rebord de présentoir carton par exemple.

L'invention n'est bien entendu pas limitée aux détails des formes de réalisation choisies et représentées qui n'ont été données qu'à titre d'illustration, mais en englobe au contraire toutes variantes à la portée de l'homme de l'art. On peut noter ainsi à titre d'exemples supplémentaires les quelques variantes avantageuses ci-après :

Dans le cas de tubes operculés qui seraient vendus bouchés dès le départ par un dispositif conforme à l'invention, le corps du bouchon 10, 35 ou 65 pourra avantageusement présenter, à l'opposé de sa partie formant obturateur, un alésage taraudé au pas de l'ajutage du tube et à la livraison, c'est par cet alésage que le dispositif sera vissé sur l'ajutage du tube. Cette disposition permet de faire l'économie de la rondelle de garantie ou d'autres moyens équivalents ayant pour rôle d'empêcher le défonçage prématuré de l'opercule.

Diverses variantes peuvent être envisagées pour la réalisation des ressorts d'ouverture du dispositif, l'emploi par exemple d'un ressort pneumatique qui neut être réalisé par soufflage d'une bulle d'air emprisonnée dans la matière plastique. Le ressort

42 de la figure 5 peut être constitué par une bille ou tout autre système élastiquement déformable, etc.

Un moyen de verrouillage peut être prévu, si on le désire, aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture : il est facile par exemple dans une réalisation du genre des figures 1 à 4 de prévoir, si on le désire, un moyen additionnel de verrouillage en position de fermeture du couvercle.

Dans une forme simplifiée de réalisation, le corps du dispositif pourra comporter un simple trou taraudé adapté à se visser sur l'ajutage de distribution du tube, le couvercle pouvant être adapté à obturer dans ce cas directement la sortie de cet ajutage.

Il convient de noter aussi l'intérêt qu'il pourra y avoir dans les diverses formes de réalisation du genre décrit ci-dessus, à prévoir un siège d'obturation nettement surélevé par rapport à la face extérieure du corps du dispositif de manière à faciliter pour l'usager la coupure nette de l'écoulement du produit.

RÉSUMÉ

1° Dispositif d'obturation pour emballages tubulaires à ajutage distributeur habituellement obturé par un capuchon vissé, ce dispositif comprenant un corps portant une tubulure taraudée adaptée à se visser à la place dudit capuchon, une filière de distribution aboutissant à un siège d'obturation

saillant sur la face externe dudit corps, un couvercle articulé sur ce corps avec un bouchon adapté à coopérer avec ledit siège et un moyen de fermeture tendant à maintenir ledit couvercle en position d'obturation dudit siège ;

2° Un tel dispositif remarquable en outre par les points suivants pris séparément ou en combinaisons :

a. Corps et couvercle sont réalisés par moulage en matière plastique ;

b. Une anse de suspension est ménagée sur le corps et/ou le couvercle ;

c. La filière de distribution comporte à l'intérieur de la tubulure taraudée un prolongement formant poinçon défonceur ;

d. Il est prévu un moyen de verrouillage du couvercle en position fermée ;

e. Il est prévu un moyen de verrouillage du couvercle en position ouverte ;

f. Corps et couvercle sont constitués par deux parties d'une même pièce moulée de part et d'autre d'une ligne charnière ;

g. Un moyen de rappel élastique est constitué par une partie du corps et/ou du couvercle conformationnée de manière à subir une déformation élastique en position de fermeture et/ou d'ouverture du dispositif.

JEAN, RENÉ CHERON

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION

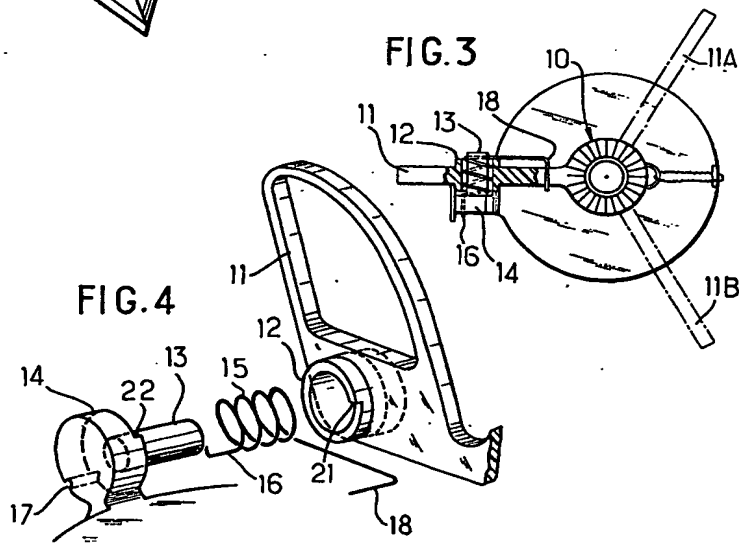
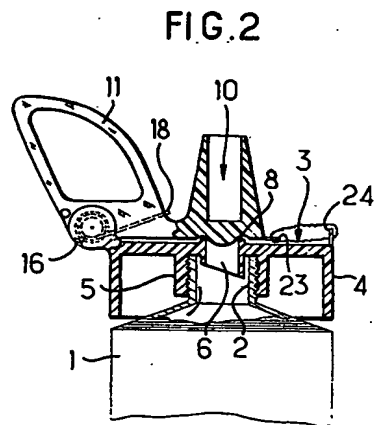
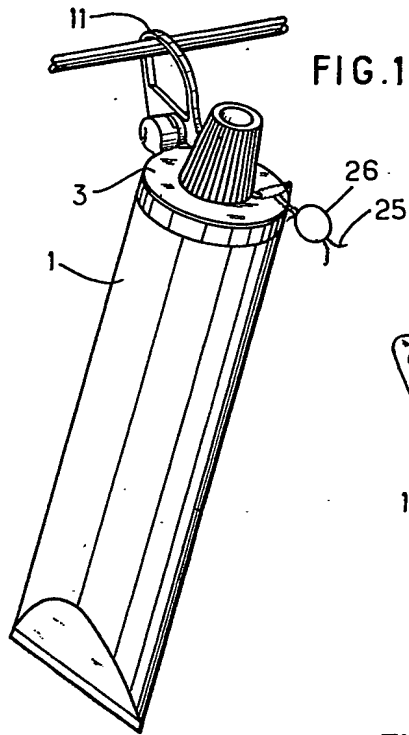


FIG.5

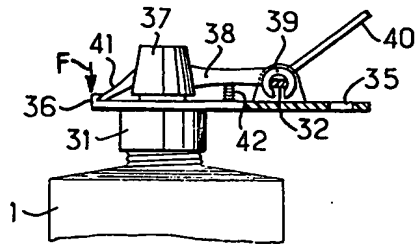


FIG.6

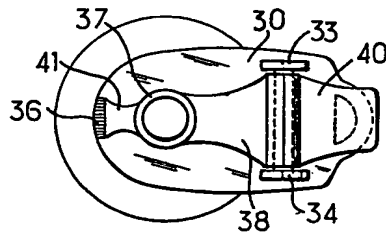


FIG.8

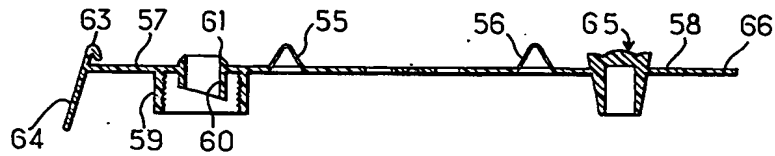


FIG.7

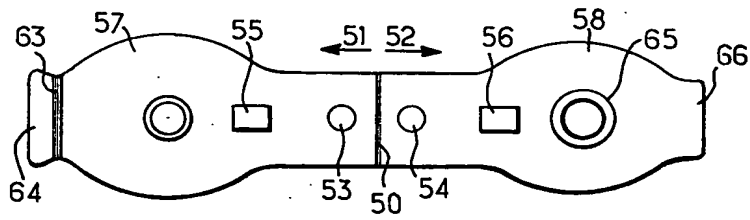


FIG.9

